

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УТВЕРЖДЕНО**



Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«30» ноября 2020г.  
протокол № 15  
Председатель совета  
Л.В. Мельникова

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
врачей по теме «Диагностика, лечение и профилактика болезней органов  
дыхания»  
(срок обучения 144 академических часа)

**Цель:** Формирование способности и готовности врачей-специалистов ЛПУ к диагностике и лечению больных пульмонологического профиля.

**Контингент обучающихся:**

*по основной специальности:* врач-пульмонолог;

*по смежным специальностям:* врач-инфекционист, врач-профпатолог, врач-гастроэнтеролог, врач-фтизиатр, врач-ревматолог, врач-гематолог, врач-гериатр, врач-клинический фармаколог, врач-оториноларинголог, врач-нефролог, врач скорой медицинской помощи, врач-трансфузиолог, врач-кардиолог, врач-аллерголог-иммунолог, врач-невролог, врач-терапевт, врач общей врачебной практики (семейная медицина), врач-педиатр, врач-диетолог

**Трудоемкость обучения:** 144 академических часа.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день (прерывистый – 3 дня в неделю)

**Форма обучения:** очная с отрывом от работы

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
<b>1.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля1 «Общие принципы респираторной медицины»</b>								
<b>1.1</b>	<b>Теоретические основы пульмонологии</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	<b>УК-1, ПК-5, ПК-13</b>	<b>П/А (тестовый контроль)</b>
1.1.1	Клиническая анатомия органов дыхания и средостения	2	2	-	-	-	-		Т/К (фронтальный опрос)
1.1.2	Механизмы защиты легких от повреждающих воздействий	1	1	-	-	-	-		Т/К (собеседование)
1.1.3	Основы физиологии дыхания	1	1	-	-	-	-		Т/К (собеседование)
<b>1.2</b>	<b>Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	-	-	<b>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-13</b>	<b>П/А (зачет)</b>
1.2.1	Клинические методы обследования	1	-	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.2.2	Исследование функции внешнего дыхания	5	2	1	2	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.2.3	Исследование системы кровообращения	1	-	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.2.4	Методы визуализации	1	-	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.2.5	Эндоскопические методы исследования	1	-	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>1.3</b>	<b>Лечение заболеваний органов дыхания</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	-	-	<b>УК-1, ПК-6, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
1.3.1	Общие вопросы клинической фармакологии	2	2	-	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.2	Пути введения лекарственных препаратов (далее – ЛП)	4	-	2	2	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.3	Антибактериальные препараты. Классификация	4	2	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.4	Сульфаниламиды	1	-	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
1.3.5	Базисные противовоспалительные препараты (кортикостероиды, кромоны)	4	2	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.6	Бронхолитические препараты	3	2	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.7	Комбинированные препараты	1	-	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.8	Антагонисты медиаторов (антилейкотриеновые и антигистаминные препараты)	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.9	Средства для лечения кашля	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.10	Особенности терапии пульмонологических больных при сопутствующей патологии, беременности и грудном вскармливании	3	2	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.11	Герофармакология в пульмонологии	3	2	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
1.3.12	Немедикаментозные методы лечения в пульмонологии	3	2	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 1</b>		<b>45</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>П/А</b>
<b>2.</b>	<b>Рабочая программа учебного модуля 2 «Клиническая респираторная медицина»</b>								
<b>2.1</b>	<b>Основные симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.1.1	Одышка	4	-	2	2	-	-		
2.1.2	Кашель	4	-	2	2	-	-		
2.1.3	Боли в грудной клетке	2	-	2	-	-	-		
<b>2.2</b>	<b>Инфекционные заболевания легких</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.2.1	Бронхиты (острый и хронический)	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.2.2	Бактериальная пневмония (внебольничная, нозокомиальная)	9	2	7	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.2.3	Острый абсцесс и гангрена легких	2	1	1	-	-	-		Т/К

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
									(тестовый контроль)
2.2.4	Бронхоэктазии. Бронхоэктатическая болезнь	2	-	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.2.5	Вирусные инфекции	2	-	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.2.6	Фтизиатрия	3	3	-	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.3</b>	<b>Обструктивные заболевания. Эмфизема легких</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	-	-	-	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.3.1	Хроническая обструктивная болезнь легких (далее – ХОБЛ)	8	2	6	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.3.2	Эмфизема легких	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.3.3	Бронхиальная астма (далее – БА)	8	2	6	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.3.4	Бронхиолит	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.3.5	Муковисцидоз (далее – МВ)	3	2	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.4</b>	<b>Профессиональные заболевания органов дыхания</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.4.1	Профессиональные заболевания. Определение	1	1	-	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.4.2	Пылевые бронхиты, токсико-пылевые бронхиты. Профессиональная ХОБЛ	3	1	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.4.3	Профессиональная бронхиальная астма (далее - ПБА)	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.5</b>	<b>Диффузные паренхиматозные заболевания легких (далее – ДПЗЛ)</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13,</b>	<b>П/А (зачет)</b>

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ПК-14	
2.5.1	ДПЗЛ неизвестной этиологии. Идиопатические интерстициальные пневмонии	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.5.2	ДПЗЛ известной этиологии	2	-	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.5.3	ДПЗЛ с гранулематозной реакцией (саркоидоз, экзогенный аллергический альвеолит)	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.6</b>	<b>Патологические состояния, связанные с нарушениями легочного кровообращения</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.6.1	Тромбоэмболия легочной артерии (далее - ТЭЛА)	4	2	2	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.6.2	Легочная гипертензия (далее -ЛГ) при хронических респираторных заболеваниях (далее – ХРЗ)	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.6.3	Поражения легких при системных васкулитах	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.7</b>	<b>Опухоли легких</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	-	-	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.7.1	Злокачественные опухоли легких	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.7.2	Доброкачественные опухоли легких	1	1	-	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.8</b>	<b>Заболевания и патологические состояния с преимущественным поражением плевры</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14</b>	<b>П/А (зачет)</b>
2.8.1	Поражения плевры воспалительной природы	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.8.2	Опухоли плевры	2	1	1	-	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>2.9</b>	<b>Неотложные состояния в пульмонологии</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	-	-	<b>ПК-2, ПК-5,</b>	<b>П/А (зачет)</b>

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения					Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ/ПЗ	ОСК	С	ДОТ		
								ПК-6, ПК-13, ПК-14	
2.9.1	Спонтанный пневмоторакс (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)	2,5	1	1	0,5	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.9.2	Легочное кровотечение (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)	2,5	1	1	0,5	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.9.3	Астматический статус	2,5	1	1	0,5	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.9.4	Отек легких	2,5	1	1	0,5	-	-		Т/К (тестовый контроль)
2.9.5	Неотложная помощь при травмах органов дыхания	3	-	2	1	-	-		Т/К (тестовый контроль)
<b>Трудоёмкость рабочей программы учебного модуля 2</b>		<b>93</b>	<b>32</b>	<b>54</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>П/А</b>
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>Экзамен</b>
<b>Всего</b>		<b>144</b>	<b>54</b>	<b>79</b>	<b>11</b>				

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



**УТВЕРЖДЕНО**  
Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ДПО РМАНПО  
Минздрава России  
«30» ноября 2020г.  
протокол № 15  
Председатель совета  
Л.В. Мельникова

## **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ПО ТЕМЕ**

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения  
квалификации врачей по теме «Диагностика, лечение и профилактика  
болезней органов дыхания»

**Цель обучения:** формирование умений и навыков, необходимых для оказания  
профильной помощи больным с заболеваниями органов дыхания.

### **Задачи:**

- проведение диагностики заболеваний органов дыхания с использованием методов исследования функции внешнего дыхания (спирометрии, пикфлоуметрии, пульсоксиметрии проб с физической нагрузкой), оценка результатов исследования);
- освоение и совершенствование навыков и умений по работе с вопросниками Борга, Малера, шкалой ВАШ по оценке наличия и степени тяжести одышки и кашля;
- освоение и совершенствование навыков и умений проведения аэрозольтерапии (ингаляционной терапии) с помощью небулайзеров, различных типов дозированных аэрозольгенераторов, умения обучить больных БА и ХОБЛ методам ингаляций;
- сформировать навыки и умения выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния и проведения оценки тяжести состояния больных при тяжелом обострении БА (бронхоастматическом статусе), травмах легких,

спонтанном пневмотораксе, легочном кровотечении, аспирации инородного тела;

- освоение и совершенствование навыков основных неспецифических реанимационных мероприятий при травмах легких, сердечно-легочной реанимации (обеспечения свободной проходимости дыхательных путей, искусственной вентиляции легких, остановки кровообращения, непрямого массажа сердца, выбора медикаментозной терапии, иммобилизации конечностей, согласованной работы в команде).

### **Контингент:**

*по основной специальности:* врач-пульмонолог;

*по смежным специальностям:* врач-инфекционист, врач-профпатолог, врач-гастроэнтеролог, врач-фтизиатр, врач-ревматолог, врач-гематолог, врач-гериатр, врач-клинический фармаколог, врач-оториноларинголог, врач-нефролог, врач скорой медицинской помощи, врач-трансфузиолог, врач-кардиолог, врач-аллерголог-иммунолог, врач-невролог, врач-терапевт, врач общей врачебной практики (семейная медицина), врач-педиатр, врач-диетолог

**Трудоемкость обучения:** 11 академических часов.

**Описание:** Обучающий симуляционный курс проводится с использованием современных тренажеров для проведения терапии при проведении сердечно-легочной реанимации, на которых можно смоделировать различные неотложные ситуации. Это позволяет не только моделировать реальные клинические ситуации, обусловленные острыми нарушениями кровообращения и дыхания, но и приобретать основательные теоретические знания и практические навыки диагностики оказания неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях. При отработке практических навыков и проведении занятий используются ситуационные задачи для моделирования неотложных и угрожающих жизни клинических ситуаций у больных с заболеваниями органов дыхания. В кабинете функциональной диагностики слушателям предоставляется возможность приобретения практических навыков на аппаратуре, применяемой для неинвазивной диагностики бронхолегочных заболеваний, (спирометрия, тест на обратимость бронхиальной обструкции, бронхопровокационные тесты с физической нагрузкой). Во время симуляционного курса слушатели приобретают навык проведения пульсоксиметрии, пикфлоуметрии с последующим обучением стандартизированного больного. Слушатели отрабатывают навыки использования ингаляционных устройств доставки препаратов у пациентов с БА и ХОБЛ на специализированных устройствах: дозированных аэрозольных ингаляторах (далее – ДАИ), ДАИ+спейсер, ДАИ, активируемых вдохом, порошковых ингаляторах (капсульных, резервуарных, блистерных), «мягких» аэрозолей (soft-mist), небулайзерах (струйных, ультразвуковых, мембранных). Навык использования интраназальной формы доставки ЛП отрабатывается на тренажере для интраназального введения препарата. Также слушатели

приобретают навыки анализа спирограмм. Обучение проводится с привлечением стандартизованных пациентов с БА и ХОБЛ, одышкой и кашлем, соответствующими шкалами, вопросниками.

### Место проведения ОСК

Обучающий симуляционный курс проводится:

1. В симуляционном центре Городской клинической больницы имени С.П. Боткина.г. Москва 2-й Боткинский пр., д.5
2. На базах кафедры пульмонологии:
  - Учебно-лабораторный корпус РМАНПО. г. Москва, ул. Поликарпова 10/12, 2 этаж, каб. 213,
  - ГКБ им. С.П.Боткина, корпус 20, каб. 405, 406.

**Руководитель:** заведующий кафедрой пульмонологии д.м.н., профессор, заслуженный врач Российской Федерации А.И. Синопальников

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
<b>1.2</b>	<b>Методы обследования больных с заболеваниями органов дыхания</b>				<b>Зачет</b>
1.2.2	Исследование функции внешнего дыхания	2	1. Умение обосновать необходимость проведения инструментального обследования 2.. Умение оценить и правильно интерпретировать результаты исследований 3. Навык проведения спирометрии и оценки полученных результатов 4. Навык проведения бронходилатационных проб и умение интерпретировать результаты 5. Навык проведения измерений пикфлоуметрии 6. Умение научить больного правильно проводить дыхательный маневр при проведении пикфлоуметрии и заполнять дневник 7. Навык проведения пульсоксиметрии и умение интерпретировать результаты 8. Навык проведения проб с физической нагрузкой (6-ти минутная шаговая проба, велоэргометрия) и умение интерпретировать результаты	УК-1, ПК-2, ПК-5	
1.2.2.1	Спирометрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Исследование вентиляционной функции. Бронходилатационные, бронхопровокационные пробы				
1.2.2.2	Пневмотахометрия, пикфлоуметрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных				
<b>1.3</b>	<b>Лечение заболеваний органов дыхания</b>				<b>Зачет</b>
1.3.2	Пути введения лекарственных препаратов	2	1. Умение назначить аэрозольную терапию, выбрать подходящий больному аэрозольный генератор	УК-1, ПК-6	

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.3.2.2	Аэрозольтерапия (ингаляционный) основной путь введения лекарственных препаратов (далее – ЛП) в пульмонологии		2. Навык проведения небулайзерной терапии при БА и ХОБЛ 3. Умение научить больного использованию различных типов небулайзеров 4. Навык проведения ингаляционной терапии с помощью различныхаэрозольгенераторов (ДАИ, ДПИ) при БА и ХОБЛ 5. Умение обучить больного использованию аэрозольгенераторов 6. Навык использования интраназальной формы доставки ЛП 7. Умение научить больного использовать интраназальные средства доставки ЛП		
<b>2.1</b>	<b>Основные симптомы и синдромы заболеваний органов дыхания</b>				<b>Зачет</b>
2.1.1	Одышка	2	Навык работы со шкалой Борга, вопросником Малера при оценке наличия и степени тяжести одышки	ПК-2, ПК-5, ПК-6	
2.1.2	Кашель	2	Навык работы со шкалой ВАШ, вопросниками при оценке выраженности и степени тяжести кашля		
<b>2.9</b>	<b>Неотложные состояния в пульмонологии</b>				<b>Зачет</b>
2.9.1	Спонтанный пневмоторакс (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)	0,5	1. Навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей 2. Навык обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ) 3. Навык остановки кровотечения в зависимости от типа кровотечения	ПК-2, ПК-5, ПК-6	
2.9.2	Легочное кровотечение (диагностика, клиника, лечебные мероприятия)	0,5	4. Навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки; прекардиальный удар; техника закрытого массажа сердца 5. Навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации		
2.9.3	Астматический статус	05	6. Умение выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации 7. Навык введения препаратов внутривенно струйно		
2.9.4	Отек легких	0,5	8. Навык иммобилизации		

№ п\п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
2.9.5	Неотложная помощь при травмах органов дыхания	1	пострадавших конечностей, позвоночника, шейного отдела позвоночника 9. Навык согласованной работы в команде		
2.9.5.3	Аспирация инородного тела		1.Навык восстановления проходимости дыхательных путей, навыки интубации 2. Навык удаления инородного тела при обструкции дыхательных путей 3. Навык очистки обтурированных дыхательных путей и аспирации инородной жидкости 4. Навык выполнения приема Геймлиха, навык интубация через рот, нос и по пальцу 5.Навык интубации правого главного bronха 6.Навык введения воздуховодов через рот и нос		
<b>Всего</b>		<b>11</b>			